



## „Roots – Kopf der Pflanzen“

### Entscheidend ist, was im Boden steckt

Referent : Herr Herbert Kerschhaggl, Vertriebsleiter der Firma Oscorna

Auszug des Vortrages vom 2. Mai 2022

28 Teilnehmer

Herr Kerschhaggl stellt die Firma Oscorna vor, die ihr Werk in Ulm an der Donau betreibt und schon seit 1935 Naturdünger herstellt.

In der Hornmühle des Werkes werden geeignete Ausgangsstoffe vermahlen und vermischt:

- Hornmehl
- Federmehl
- Rapsschrott
- Traubenkerne
- Urgesteinsmehl
- Algenkalk
- Tonminerale
- Kieselsäure

Bauschutt und Fremdelemente, Fasermaterial und Fäkalien dürfen auf keinen Fall dabei sein.

Oscorna versucht ein vernünftiges und ehrliches Produkt zu erzeugen. Alle Inhaltsstoffe stammen zu 100 Prozent aus der Natur. Wobei großer Wert darauf gelegt wird, den Großteil der benötigten Materialien aus der EU zu beziehen.

Pflanzen brauchen zum Gedeihen

- Wasser
- Kohlendioxid aus der Luft (Stickstoff, Sauerstoff, Kohlendioxid, Argon, Helium)
- Sonne = Licht, Wärme
- Dünger

Luft besteht aus:

- 21,7% Sauerstoff
- 78% Stickstoff
- 0,9 % Argon
- 0,004 Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>)

Viele Helfer leben unter der Erde bei den **Wurzeln**

**Regenwurm:** in 1 m<sup>2</sup> gesundem Boden sind ca. 2000 Regenwürmer

in 1m<sup>2</sup> konventionellem Ackerboden nur mehr ca. 15.

Der Regenwurm legt viele Kilometer zurück und lockert dabei die Erde.

Er frisst organische Abfälle und scheidet wertvollen Humus aus.

Wurmkot enthält 4-8 Mal mehr Stickstoff/Phosphor/Kalium als die Erde.

# OBST- UND GARTENBAUVEREIN KLAGENFURT

**Getier.** Viele Mikroorganismen und andere Kleintiere bearbeiten den Boden und zerlegen organisches Material

**Pilze:** Myzel setzt sich an den Haarwurzeln fest (Mykorrhiza). Jede Pflanzenart hat ihren eigenen optimalen Mykorrhiza-Pilz.

Alle Oscorna Dünger füttern die Mikroorganismen im Boden und tragen so zur Verbesserung des Bodens bei.

## Was macht die Pflanze aus, wie ernährt sie sich?

Die Pflanze lebt von Wasser, Luft und Licht!

Luft enthält ca. 78 % Stickstoff, 21 % Sauerstoff, 0,9 % Argon (und andere Edelgase) sowie 0,04 % Kohlendioxid (**CO<sub>2</sub>**)

Aus den Hauptnährstoffen **Wasser**, **CO<sub>2</sub>** und **Sonnenlicht** bilden die Pflanzen in den Blättern Zucker und Stärke. Die Herstellung erfolgt mit Hilfe von Chlorophyll durch Photosynthese:

$H_2O + CO_2 \rightarrow C_6H_{12}O_6$  = Zucker (Fruchtzucker). Durch Verkettung von Zuckermolekülen entsteht Mehrfachzucker (C<sub>12</sub>H<sub>24</sub>O<sub>12</sub>) und weiters Stärke, Zellulose (Holzfasern) und Lignin (Holzklebstoff).

Seine grüne Färbung erhält das Blatt durch Chlorophyll, das diese Synthese erst ermöglicht. Das Chlorophyll-Molekül enthält Magnesium.

Der Großteil der Pflanze besteht aus Wasser und den oben beschriebenen Substanzen. Aus dem Dünger im Boden aufgenommenen Stickstoff und Mineralien (Kalium, Phosphor und Spurenelemente) machen nur 5% der Pflanze aus. Der Rest kommt aus der Luft oder ist Wasser.

Pflanzenwurzeln leben in **Symbiose mit Pilzen**. Der Pilz bereitet die Nährstoffe im Boden so auf, dass die Pflanze sie aufnehmen kann. Umgekehrt erhält der Pilz Zucker von der Pflanze

Nur auf gesundem Boden wachsen gesunde Pflanzen.

Bei chemischer Düngung jedoch leidet die Vitalität der Pflanzen, die Abwehrkräfte fehlen und außerdem werden Schädlinge angelockt.

## Daher ist richtige Düngung wichtig und notwendig!

**Boden: Boden-Aktivator** für lebendigen, fruchtbaren Boden. Bodenaktivator ist Futter für die Bodenlebewesen. Der Einsatz bringt mehr Luft, mehr Licht, mehr Wärme, mehr Wasser in den Boden.

Alle Pflanzen einmal jährlich mit 250g Aktivator je m<sup>2</sup> versorgen.

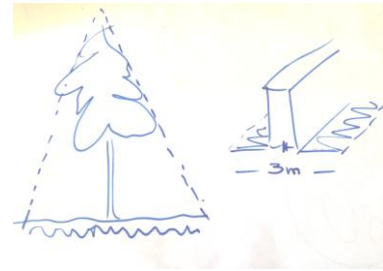
## Pflanzen-, Obstbaum- und Heckendüngung

**Pflanzen: Animalin** Universal Langzeitdünger enthält Substanzen für die Pflanzen. Sie werden durch Pilze und Bakterien in Stoffe umgewandelt, die die Pflanzen über die Wurzeln aufnehmen können. Eine Düngung reicht für 8-10 Wochen. Empfohlene Menge 80-120g pro m<sup>2</sup>. Bei Schwachzehrern reichen 100g je m<sup>2</sup> aus.

# OBST- UND GARTENBAUVEREIN KLAGENFURT

Bei älteren Bäumen oder Hecken erfolgt Spatendüngung. Im Wurzelbereich 30 cm tiefe Löcher bohren und Animalin einfüllen.

Bäume düngt man im Bereich der Kronenpyramide (siehe Bild). Bei Hecken in einen 3 m breiten Streifen Dünger einarbeiten.



**Hochbeet:** Die oberste Schicht (ca. 30 cm) ist wie im Garten zusammengesetzt und kann mit Animalin gedüngt werden. Beim frischen Anlegen eines Hochbeetes besteht die erste Schicht am Boden meist aus Holzabfällen (gröbere und feinere Fraktionen). Holz bindet beim Verrotten viel Stickstoff, Herr Kerschhaggl empfiehlt daher zusätzlich Hornspäne aufs Holz zu streuen.

**Rasendüngung:** Rasen mit **Rasaflor**, 150 g/m<sup>2</sup> im Frühjahr, 50g/m<sup>2</sup> im Sommer und 50 g/m<sup>2</sup> im Herbst auf den Rasen streuen. Ideal ist nachträgliche Bewässerung. Bei dichtem und grünem Rasen reicht eine 3-malige Düngung mit je 50 g/m<sup>2</sup>.

Ursachen für das Auftreten von Beikräutern, Moos oder Pilzkrankheiten im Rasen sind:

1. Hunger → Rasaflor
2. Durst → stärker bewässern
3. Hygiene → Bodenaktivator streuen

Das Mengen-Verhältnis zwischen Bodendüngung (Bodenaktivator) und Pflanzungsdüngung (Animalin) soll 2:1 sein.

Vor der Pflanzung eine Vordüngung vornehmen. Beim Setzen Animalin ins Setzloch geben und oben draufstreuen.

Im Hochbeet zusätzlich Hornspäne und Schafwolle verwenden.

Beim Vertikutieren des Rasens auf den Mond achten – Schwendtage nutzen.

Bei Rasen mit Moos: Zuerst Kalk (Kalzium) streuen. Dann mit Bodenaktivator und Dünger (Rasaflor) im Verhältnis 2:1.

15. Mai 2022

Vorbehaltlich Hör- und Schreibfehler

Gertrud Trautschnig  
Walter Steinwender